

• 经验交流 •

不同孕期孕妇凝血指标、血脂及脂蛋白水平观察

魏梓雯, 张一鸣, 张 铭

(常州市妇幼保健院检验科, 江苏常州 213003)

摘要:目的 观察不同孕期临床孕妇凝血指标、血脂及脂蛋白水平在孕期的变化趋势, 探讨其在诊断孕妇高凝血症中的应用价值和意义。方法 选择本院妇产科 115 例不同孕期孕妇作为研究对象, 同时选取 50 例年龄相仿, 未孕女性作为对照组, 对其凝血指标和血脂及脂蛋白水平进行检测, 比较两组各项检测指标之间的差异。结果 凝血指标: 早孕组与对照组相比较, 各指标之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 与早孕组相比较, 中孕组凝血酶原时间 (PT)、部分凝血活酶时间 (APTT) 时间明显缩短 ($P < 0.05$), 凝血酶时间 (TT) 缩短时间不显著 ($P > 0.05$), 纤维蛋白原 (Fbg) 浓度降低不显著 ($P > 0.05$); 与中孕组相比较, 晚孕组 PT、APTT 显著缩短时间、Fbg 浓度显著升高 ($P < 0.05$), TT 缩短时间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。血脂及脂蛋白检测: 妊娠组血脂及脂蛋白各项检测结果与对照组相比均有不同程度的升高。与对照组相比较, 早孕组的载脂蛋白 A1 (ApoA1)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、三酰甘油 (TG)、总胆固醇 (TC) 水平显著升高 ($P < 0.05$); 与早孕组相比较, 中孕组、晚孕组 ApoB、TG、TC 显著升高 ($P < 0.05$); 中孕组与晚孕组相比较, 各项检测指标差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 孕期妇女血液处于高凝状态, 产前监测凝血指标和血脂及脂蛋白水平可以辅助判断孕妇凝血程度, 对防止孕妇产后出现弥散性血管内凝血 (DIC) 具有重要意义。

关键词: 不同孕期孕妇; 凝血指标; 血脂; 脂蛋白

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.062

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)20-2759-02

高凝血症是指由于凝血、抗凝血机制失衡引起的易导致血栓形成的病理状态^[1]。妊娠期妇女由于体内激素水平发生变化, 造成体内凝血指标发生改变, 血液处于部分高凝状态, 同时导致血脂及脂蛋白代谢紊乱^[2]。本研究通过对 115 例不同孕期妇女的凝血指标和血脂及脂蛋白水平进行检测, 探讨其临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 12 月至 2012 年 9 月本院妇产科接诊的 115 名孕妇女作为研究对象, 年龄为 21~32 岁, 平均年龄 (25 ± 4.4) 岁, 孕周为 8~41 周, 平均孕周 (31 ± 5.3) 周, 其中早孕组 36 例, 中孕组 38 例, 晚孕组 41 例, 所有孕妇经检查均无糖尿病、高血脂、高血压病史。另选取本院门诊妇科的 50 例年龄相仿, 已婚未孕女性作为对照组, 所有对照组成员就诊前 2 周内均未服用过能影响体内激素、血脂、脂蛋白水平、凝血以及血小板功能的药物。

1.2 方法 各时期孕妇及观察组成员于清晨空腹采集静脉血, 使用离心机分离血液。血浆用于凝血指标检测, 血清用于血脂及脂蛋白检测。凝血指标采用 BE COMPACT-XR 凝血仪进行检测; 血脂及脂蛋白采用日立 7180 全自动生化分析仪进行检测。

1.3 检测指标 凝血指标包括: 凝血酶原时间 (PT)、部分凝血活酶时间 (APTT)、凝血酶时间 (TT)、纤维蛋白原 (Fbg); 血

脂及脂蛋白检测指标包括: 载脂蛋白 A1 (ApoA1)、载脂蛋白 B (ApoB)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、三酰甘油 (TG)、总胆固醇 (TC)。

1.4 统计学处理 采用 SPSS14.0 统计软件进行统计学分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较使用配对 t 检验, 计数资料用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组凝血指标检测结果 与对照组相比较, 早孕组 PT、APTT、TT 时间稍有缩短, 两组之间相比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), Fbg 浓度略升高, 与对照组相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 与早孕组相比较, 中孕组 PT、APTT 时间明显缩短 ($P < 0.05$), TT 缩短时间不显著 ($P > 0.05$), Fbg 浓度降低不显著 ($P > 0.05$); 与中孕组相比较, 晚孕组 PT、APTT 缩短时间、Fbg 浓度升高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), TT 缩短时间不显著 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 各组凝血指标检测结果比较

| 组别 | n | PT(s) | APTT(s) | TT(s) | Fbg(g/L) |
|-----|----|----------|----------|----------|----------|
| 对照组 | 50 | 12.9±0.8 | 33.8±1.3 | 14.5±1.2 | 3.2±0.7 |
| 早孕组 | 36 | 13.0±0.7 | 33.1±1.5 | 14.2±1.4 | 3.3±1.1 |
| 中孕组 | 38 | 12.1±0.6 | 30.9±1.8 | 13.9±1.2 | 3.5±0.7 |
| 晚孕组 | 41 | 11.6±0.7 | 29.8±1.9 | 13.8±1.3 | 4.3±0.8 |

表 2 各组血脂及脂蛋白检测结果比较 (mmol/L)

| 组别 | n | ApoA1 | ApoB | LDL-C | HDL-C | TG | TC |
|-----|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 对照组 | 50 | 1.2±0.2 | 0.7±0.2 | 2.6±0.4 | 1.6±0.3 | 0.8±0.1 | 4.3±0.4 |
| 早孕组 | 36 | 1.5±0.2 | 0.8±0.3 | 2.9±1.0 | 1.7±0.2 | 1.5±0.7 | 5.1±0.7 |
| 中孕组 | 38 | 1.7±0.2 | 1.2±0.3 | 3.3±0.9 | 2.0±0.4 | 2.9±1.2 | 6.2±0.9 |
| 晚孕组 | 41 | 1.8±0.3 | 1.4±0.4 | 3.4±1.0 | 2.1±0.5 | 3.0±1.1 | 6.4±1.1 |

2.2 各组血脂及脂蛋白检测结果 妊娠组血脂及脂蛋白各项检测结果与对照组相比均有不同程度的升高。与对照组相比较,早孕组 ApoA1、LDL-C、TG、TC 水平显著升高,中孕组、晚孕组所有指标均显著升高,差异具有统计学意义($P < 0.05$);与早孕组相比较,中孕组、晚孕组 ApoB、TG、TC 显著升高,差异具有统计学意义($P < 0.05$);中孕组与晚孕组相比较,各项检测指标差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

3 讨论

妊娠其妇女血脂增高可能与胎儿发育对一些脂类物质需求增加有关,当血脂升高超过正常值时,会引起产妇出现高脂血症,增大孕妇心血管疾病发生的风险^[3]。已有研究证明,妊娠妇女由于体能激素水平发生变化导致影响血脂及脂蛋白代谢出现异常,血脂水平升高,诱发高凝血症^[4]。

出血性疾病的诊断性指标主要包括 PT、APTT、TT、Fbg 4 项。PT、APTT 反映血液凝血因子水平;TT 主要用于判断凝血过程中纤维蛋白原向纤维蛋白转化过程中是否存在纤溶等情况;Fbg 作为一种凝血因子,与凝血酶的活性有关,参与止血与血栓形成^[5]。本研究结果显示,随着孕妇孕期的增加,PT、APTT、TT 时间逐渐缩短,血液凝集,增大了血栓形成的风险。正常状态下,血液高凝、低纤溶对于分娩过程中止血是有利的,是身体的一种保护性机制。但是在某些不确定因素作用下,如胎盘缺血、胎粪、羊水等释放促凝血活酶进入孕妇血液循环^[6],诱发弥散性血管内凝血,导致产妇大出血甚至威胁产妇生命^[7]。

妊娠期妇女血脂升高,脂肪代谢增强,能为母体提供充足的能量,对于胎儿的正常发育时有利的^[8]。当血脂升至一定程度就会形成病理性高血脂,孕妇血液黏稠度增加,血流流速减缓,胎儿从母体血液获取的能量减少,影响胎儿发育^[9],造成胎儿流产,孕妇血栓形成。除此之外,TG、LDL-C 过高还会引起心血管损伤,富含胆固醇的 LDL-C 会引起动脉粥样硬化。

• 经验交流 •

由此可见,对妊娠期妇女血脂及脂蛋白水平的监测,降低孕期血脂及脂蛋白水平有利于胎儿的发育及孕妇的健康,减小特殊生理期孕妇血栓及动脉粥样硬化的形成的风险^[10]。

综上所述,妊娠期妇女凝血指标和血脂及脂蛋白水平的监测,提醒医护人员通过改变孕妇饮食结构,加强运动,合理摄取脂类物质降低妇女妊娠期高凝血症的发生,降低生育风险,提高生育质量。

参考文献

- [1] 彭黎明,邓承祺.现代血栓与止血的实验室检测及其应用[M].北京:人民卫生出版社,2004:624-639.
- [2] 杨萍,张英,孟莉.纤维蛋白原与血栓形成的研究进展[J].首都医药,2005,14(1):23-25.
- [3] 刘兰芳,吴时耕.妊高征孕妇血脂和脂蛋白水平变化的观察[J].江西医学检验,2004,22(5):421.
- [4] 陈永立,邱忠君,赵永艳,等.妊娠期高血压疾病患者血脂和脂蛋白水平分析[J].四川医学,2010,31(2):227-228.
- [5] 熊立凡,李树仁.临床检验基础[M].3版.北京:人民卫生出版社,2003:88-93.
- [6] 刘荃,汪思应.妊高征孕妇凝血指标的变化及其临床意义[J].疾病控制杂志,2005,9(2):179-180.
- [7] 洪流,王平,张家明,等.临床孕妇全血细胞参数及凝血功指标变化分析[J].检验医学与临床,2008,5(13):769-770.
- [8] 韩淑臻,王芹,王守彪,等.高龄孕妇血脂和脂蛋白的变化[J].中国医药导报,2010,7(25):18-19.
- [9] 陈锡枫.正常妊娠妇女在妊娠各期血脂变化及临床意义[J].中国民族民间医药,2012,21(21):26-28.
- [10] 钱文亚,万汝根.纤维蛋白原、D-二聚体及血脂联合检测对孕妇血液高凝状态的评价[J].现代实用医学,2010,22(9):1024-1025.

(收稿日期:2013-02-06)

孕中期产前筛查唐氏综合征的临床价值

武春梅,李霞莲,杜叶平,尹莉莉

(中国人民解放军第二六四医院检验科,山西太原 030001)

摘要:目的 探讨妊娠中期人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)联合甲胎蛋白(AFP)产前筛查唐氏综合征(DS)的临床应用情况。**方法** 应用电化学发光法检测 3 058 例孕 15~18⁺周孕妇血清中 β -HCG 和 AFP 的含量,用相应软件计算胎儿患 DS、开放性神经管缺陷(NTD)、18-三体综合征(Trisomy-18)的风险。**结果** 3 058 例接受筛查的孕妇 DS 阳性 71 例,阳性率为 2.32%; NTD 阳性 77 例,阳性率为 2.52%;18-三体阳性 1 例,阳性率为 0.03%。35 岁以上孕妇筛查阳性率明显高于 35 岁以下者($\chi^2 = 11.35, P < 0.01$)。高风险组胎儿异常发生率显著高于低风险组($\chi^2 = 12.22, P < 0.01$)。**结论** 孕中期孕妇血清 β -HCG 联合 AFP 筛查唐氏综合征经济、有效、操作简便,值得临床推广应用。

关键词:甲胎蛋白; β -人绒毛膜促性腺激素; 产前筛查; 唐氏综合征; 神经管缺陷

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.063

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)20-2760-03

唐氏综合征(DS)又称 21-三体综合征,是最为常见的染色体病之一,表现为严重的智力障碍并伴有其他严重畸形,发病率为 1/800~1/10 001。迄今为止医学上无很好的治疗方法,既往治疗主要是加强患儿护理以及生存能力锻炼,给社会及家庭造成严重的经济和精神负担。因此产前诊断显得尤为重要^[2]。只有通过产前筛查等方法尽可能早期发现,及时终止妊

娠,才能降低发病率,达到优生目的。现将本院 2010 年 9 月至 2012 年 7 月 3 058 例孕中期妇女 DS 筛查结果进行分析,观察其在临床中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 3 058 例孕妇产来自本院妇产科门诊,年龄 20~43 岁,平均 28 岁,其中 35 岁以下者 2 987 例,占筛查总数的